Lane Medical Libra

Ein

Fibrom des Herzens.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Fakultät zu Göttingen

von

Karl Waldvogel,

~~prakt. Arzt.~~

Göttingen 1885.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0079

Obgleich schon an verschiedenen Theilen des Herzens fibroide Geschwülste beobachtet worden sind, so kommt doch diese Bildung im Ganzen so selten vor, dass jeder neue Fall ein Interesse zu erregen im Stande ist.

In der Literatur nimmt der Fall von Luschka einen hervorragenden Platz ein. Luschka beschreibt denselben nach einem kurzen Hinweis auf die von Albers erwähnte taubeneigrosse fibrose Geschwulst in der Substanz des Herzens im 8. Bande von Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie.

Hiernach stammte das Präparat von der Leiche eines sechsjährigen Knaben, der an Laryngo-Trachealcroup gestorben war. Die Obduction war nur in Rücksicht auf den Kehlkopf und die Luftröhre gemacht worden, die Geschwulstbildung im Herzen war ein ganz zufälliger Befund und deshalb um so überraschender weil zu Lebzeiten des Knaben gar keine Krankheitserscheinungen von Seite des Herzens aufgetreten waren. Schon von Aussen sah man an dem linken oberen Theile desselben eine buckelförmige Hervorragung, die nur an einzelnen Partien mit dem subserösen Gewebe des den Ueberzug bildenden visceralen Pericardialblattes fester verwachsen war. Die Geschwulst trat völlig zu Tage nachdem ein Schnitt auf die Wandung der Längsaxe des linken Ventrikels angelegt war. Sie entsprach dem Umfange eines kleinen Hühnereies, war fast überall vom Herzfleische umgeben, aber doch

wieder scharf von demselben abgegrenzt. Das Endocardium zeigte sich nicht im Mindesten verändert.

Luschka machte dann noch genauere Angaben über die Natur des Tumor. Er verglich ihn der Consistenz nach mit einem Uterusfibroide, schilderte den faserigen zu einem unregelmässigen Maschenwerke angeordneten Bau und legte namentlich grosses Gewicht auf die Existenz einer deutlichen Umhüllungsmembran. Denn so sei der Geschwulst der Character eines echten Tumor fibrosus gewahrt und ausgeschlossen, dass es sich um eine Anhäufung fibroiden Gewebes in Folge früherer Herzfleischentzündung handle.

Es wurde mikroskopisch die bindegewebige Natur der Membran nachgewiesen. Gleichfalls zeigte sich der Tumor selbst als grössten Theils aus Bindegewebsbündeln bestehend.

Ein anderer Fall von Fibrom des Herzens stammt aus Königsberg und ist von Richard Zander beschrieben worden. Er ist besonders bemerkenswerth durch die Grösse der Geschwulst bei sonst nahezu normalen Grösseverhältnissen des Herzens. Das Präparat stammte von einer 36jährigen Frau her, bei der lange Zeit hindurch die Veränderungen am Herzen nur sehr unbedeutende Erscheinungen hervorgerufen hatten. Zufällig war ein systolisches Geräusch über den Pulmonalklappen beobachtet worden. Sie starb nachdem sich Albuminurie erst spät eingestellt hatte unter den Erscheinungen des allgemeinen Hydrops.

Die einzige äusserlich wahrnehmbare Difformität zeigte sich in einer kugeligen Hervorbuckelung an der vorderen Wand des rechten Ventrikels. Sie wurde bedingt durch eine derbe Geschwulstmasse von der Grösse eines ansehnlichen Apfels. Diese hatte ihren Hauptsitz in dem Sep-

tum ventriculorum und zog sich von dort über die hintere Wand nach der Herspitze hin.

Die Geschwulst hatte sich hauptsächlich auf Kosten des rechten Ventrikels ausgebildet, ihr Längendurchmesser betrug 5,7, ihr Tiefendurchmesser 5,9 cm. Sie bildete fast allein das Septum und hatte in dieser Richtung einen Durchmesser von 4,9 cm. Am Conus arteriosus hatte sie einen Lappen von der Grösse eines Enteneies gebildet. Dadurch wurde derselbe bis etwa 1 cm unterhalb der Semilunarklappen fast vollständig ausgefüllt. Das Endocardium zeigte sich von hier bis zu den Semilunarklappen schwielig verdickt. Die Semilunarklappen waren normal, die Arteria pulmonalis war verengt.

Unabhängig von dem grossen Tumor fand sich an der Seitenwand des rechten Vorhofs ein zweiter, etwa zweimarkstückgrosser. Das in der Umgebung desselben befindliche Endocardium war schwielig verdickt.

Makroskopisch und mikroskopisch zeigten beide Tumoren dieselbe Natur. Das derbe, ziemlich trockene Gewebe bestand aus gefässarmen Faserbündeln. Es waren auch im Allgemeinen wenig Zellen zu sehen, an einigen Stellen, wo sie sich häuften, ähnelten sie sehr den spindelförmigen Zellen und trug das Gewebe den Charakter eines Spindelzellensarcoms.

Eine weitere fibröse Neubildung im Herzen ist von einem Dr. Kottmeier im Bremen im 23. Bande von Virchow's Archiv als wahrer Herzpolyp beschrieben.

Es handelt sich um einen 47 Jahre alten Mann, der zwar von Jugend auf an Herzklopfen gelitten hat, aber kräftig und in seiner Beschäftigung von demselben niemals beeinträchtigt gewesen ist. Erst 4 Wochen vor dem Tode ist eine organische Herzkrankheit constatirt worden. Als Symptome desselben traten in den Vordergrund: sehr

heftige Herzaction; äusserst kleiner, sehr frequenter, in Zahl und Stärke unregelmässiger Puls; fixer Schmerz unter der Mitte des Brustbeins; starke nächtliche Beängstigung mit Athembeschwerden; leichtes Oedem an den Füssen.

Bei der Autopsie ergab sich eine sehr starke Vergrösserung des linken Herzens und zeigte sich nach der Eröffnung eine frei in die Herzhöhle hineinragende, nur mit einem dünnen Stiel am Septum atriorum befestigte Geschwulst. In der Beschreibung heisst es: „Dieser wahre Polyp entsprang mit einem schmalen Stiel im linken Vorhof vom Septum atriorum in der Gegend des foramen ovale, befand sich zum grössten Theile (etwa $^5/_6$ der Länge) im Vorhof und hing mit seinem dicken Ende ($^1/_6$ der Länge) durch das ostium venosum in dem linken Ventrikel hinab. An der Stelle, wo er von den theilweise verknöcherten Mitralklappen eingeschlossen war, zeigte er ringsum einen Eindruck. Ausserdem fielen in sämmtlichen Herzhöhlen ungewöhnlich derbe und feste Fibringerinnsel auf".

Die Geschwulst hatte eine birnförmige Gestalt, die Farbe des Endocardiums und hing mit seinem dicken Ende, das mit zahlreichen Vorsprüngen und Höckern versehen war und weisslich gelb aussah in den linken Ventrikel hinab. Bei elastisch derber Consistenz fanden sich härtere Stellen entsprechend den höckigeren Partien. Die Geschwulst hatte bei einer Länge von 6,2 cm eine Breite von 4,5 cm und eine Dicke von 2,8 cm.

Mikroskopisch fand sich durchweg Bindegewebe mit elastischen Fasern; die gelblich gefärbten Stellen waren fettig degenerirte Gewebstheile und die harten Partien repräsentirten Kalkconcretionen.

Mit diesen Fällen ist die Literatur über Geschwulst-

bildung am Herzen soweit dabei die Fibrome in Betracht kommen erschöpft. Nach Förster sollen zwar von französischen und englischen Aerzten noch andere Herzfibrome beschrieben sein, die Angaben hierüber sind aber ganz unsicher, zumal es ungewiss bleibt, ob die hier und da angeführten harten Tumoren wirklich fibröser Natur gewesen sind.

In den Bulletins de la société anatomique de Paris findet sich im bulletin Nr. 3 auf Seite 50 bei einer allgemeinen Geschwulstdiathese über das Herz Folgendes gesagt:

„Le tissu de cet organe presente un grand nombre de petites tumeurs pisiformes tout à-fait semblables à celles que nous avous signalées dans le tissu cellulaire, et entourées d'un tissu sain; une agglomeration de ces tumeurs existe à l'oreillette droite".

Auch in Billard's „Krankheiten der Neugeborenen", die sich mit unter den Literaturangaben für Herzfibrome aufgeführt finden, ist nur an einer Stelle einer harten Herzgeschwulst Erwähnung gethan. Oben auf Seite 702, wo kurz vorher von Anomalien des Herzens die Rede gewesen ist, heisst es: „j'ai trouvé une fois une tumeur squirrhense dans l'épaisseur de la paroi antérieure du ventricule gauche".

Es ist in dem Folgenden nichts weiter über die Natur der Geschwulst gesagt.

An die in Vorstehendem kurz aufgeführten bis jetzt bekannten Fibrome des Herzens reiht sich der mir von Herrn Professor Ebstein zur Abfassung einer Dissertation übergebene Fall von Herzfibrom schon deswegen an, weil

dabei Grössenverhältnisse vorkommen, welche die aller früheren Fälle überragen. Ausserdem dürfte das Interesse noch dadurch gehoben werden, dass derselbe längere Zeit klinisch beobachtet werden konnte.

Krankengeschichte:

Heinrich Brennicke, 49 Jahr alt, Arbeitsmann aus Hannover, wurde den 19. Juni 1884 in die medicinische Abtheilung des Ernst-August-Hospitals zu Göttingen aufgenommen.

Anamnese: In früherer Zeit hat Patient eine Lungenentzündung überstanden, sonst ist er eigentlich nie krank gewesen. Vor einem halben Jahre machte sich eine Abnahme der Körperkräfte bemerkbar. Dabei trat gleichzeitig öfter heftiger Husten mit Expectoratien blutig gefärbter Sputa ein. Dieser Zustand blieb bis zum Sommer hinein fast unverändert bestehen. Am 14. Juni verschlechterte sich das Allgemeinbefinden. Patient hatte von länger dauernden Frösten zu leiden; das Husten und Blutauswerfen nahm zu und vergesellschaftete sich mit Schmerzen in der Brust und linksseitigen Magengegend; der Appetit war äusserst gering. Oefters trat Erbrechen und Durchfall ein.

Status praesens:

Patient befindet sich in erhöhter Rückenlage. Er ist mittelmässig genährt. Die Körpertemperatur betrug 38,2° C., die Respirationsfrequenz ist gleich 32; der Puls setzt häufig aus und ist kaum fühlbar. Durch den ziemlich häufigen Husten werden bluthaltige, mässig zähe, mit grauen Flocken vermischte Sputa zu Tage gefördert. Auf dem Boden des Sputungsglases findet sich ein Sediment. Patient hat weissgefärbte, deutlich sauer reagirende Massen in mässiger Menge erbrochen. Der Harn ist frei von Eiweiss und zeigt die Farbe von Stauungsharn.

An den Beinen sind keine Oedeme; auf der Rückseite der Thorax befinden sich zu beiden Seiten über den Supra- und Interscapulargegenden alte Schröpfkopfnarben. Die Palpation des Thorax giebt R. H. U. eine vermehrte Resistenz, der Percussionsschall ist hier auch dumpfer. Ferner ist derselbe abgedämpft im oberen Theil des rechten Interscapularraumes und abgeschwächt in den oberen Thoraxpartien beiderseits, rechts vorzugsweise in der Mitte der rechten Suprascapulargegend.

Im Allgemeinen besteht auf der hinteren Brust rauhes resiculäres, bisweilen mit Rasselgeräuschen untermischtes Athmungsgeräusch. In der Nähe der Bifurcation hört man Bronchialathmen. Auf der Vorderseite des Thorax sind nur linkerseits mehrfach Rasselgeräusche wahrzunehmen. R. V. ist der Percussionsschall bis zur dritten Rippen weniger laut. Auch von da ab nach unten ist er kürzer und leiser. In der rechten Seitenpartie tritt Schallhöhenwechsel bei Lageveränderung auf. An den Halsvenen bemerkt man starke Undulationen.

Im Laufe seines Aufenthalts im Ernst-August-Hospital trat unter Anwendung von schwachen Digitalisinfusen und geeigneten Expectorantien eine allmähliche Besserung ein. Der Puls wurde langsamer und regelmässiger, das Aushusten blutiger Sputa liess nach, die Dämpfung hellte sich auf. Anfänglich war auch die Diurese gestiegen, vom 26. Juni jedoch ab sank sie wieder auf den alten Stand zurück. Dabei nahm das Körpergewicht continuirlich ab.

Bei der am 16. Juli erfolgenden Entlassung des Patienten bestand nur noch die Resistenzvermehrung im rechten unteren Lungenabschnitt auf der Rückseite und etwas Husten mit geringem Auswurf.

Es war die Diagnose gestellt worden:

Bronchitis chronica mit Lungenverdichtungen und bronchiectatischen Veränderungen R. H. U. Ausserdem auf Myocarditis.

Ein Monat später, am 15. August, liess sich Brennicke im Stadtkrankenhause Hannover aufnehmen. Er machte dort die Angabe, dass er seit vier Wochen an Kurzathmigkeit und seit 14 Tagen an Schmerzen im Epigastrium leide.

Nach dem zu jener Zeit aufgenommenen Status befand sich Patient in mittelmässigem Ernährungszustande und hatte eine leicht cyanotische Gesichtsfarbe. Die Respiration war etwas beschleunigt. Ueber den Lungen bestand R. V. O. schärferes Athmungsgeräusch als links, nirgends war eine Dämpfung nachzuweisen.

Bei hochgradiger Arhythmie, sehr dumpfen und rauhen Herztönen fand sich keine namhafte Vergrösserung des Herzens. Die Leber zeigte sich deutlich vergrössert und auf Druck schmerzhaft. Es bestand kein Ascites, nirgendswo ödematöse Anschwellung. Bei leicht belegter Zunge war leidlicher Appetit vorhanden.

Der Patient wurde mit Coffeïnum-Natro-salycylicum behandelt und erhielt davon anfänglich dreimal täglich, später viermal 0,2.

Am 21. August trat die Arhythmie nur noch periodisch auf, allmählich folgte dann weitere Besserung. Patient konnte am 1. October wieder entlassen werden. Während der ganzen Zeit seines Aufenthalts im Krankenhause hatte sich die Körpertemperatur immer normal verhalten.

Das Wohlbefinden dauerte aber nicht lange, denn schon am 13. October stellte sich Patient mit Klagen über Schmerzen in Brust und Leib und fortwährendes

Husten im Ernst-August-Hospital wieder ein. Der sogleich aufgenommene Status lautete:

Geringe Cyanose: wenig Erscheinungen über den Lungen; R. H. U. tympanitischer Percussionsschall. Ebendaselbst dumpfe, grossblasige Rasselgeräusche; Herz nicht namhaft vergrössert, aber sehr kleiner unregelmässiger Puls. Am Herzen deutliche Arhythmie, dumpfe Töne, aber keine Geräusche. Keine Albuminurie, keine Oedeme Urin spärlich, hochgestellt.

Patient erhielt wieder Digitalis. Jedoch wurde die Arhythmie des Herzens nicht besonders beeinflusst, die Diarese dagegen stieg ganz namhaft. Am Ende des Monats October war der Percussionsschall über der Lunge R. H. U. noch abgeschwächt; es bestand rauhes Athmungsgeräusch und erfolgte bei nur spärlichen Rasselgeräuschen stets Expectoration reichlicher Mengen geballter Sputa. Auch Arhythmie war noch vorhanden.

Patient wurde am 4. December entlassen.

Er meldete sich am 5. Januar 1885 wieder im Stadtkrankenhause Hannover. Seine Krankheitserscheinungen waren folgende:

Leichte Dyspnoe; Spitzenstoss des Herzens in der Mamillarlinie; neben dem ersten Tone ein sausendes Geräusch über der Herzspitze hörbar: hochgradige Arhythmie und Beschleunigung der Herzthätigkeit. Ueber der Lunge überall schnurrende Ronchi; Sputum schaumig; Appetit gut.

Bei ruhiger Bettlage und Verabreichung von Coffeïnum-Natron-salicylicum 4 mal täglich 0,25 trat alsbald Verlangsamung des Pulses, Verringerung der Arhythmie und der Dyspnoe ein.

Es erfolgte am 24. Januar die Entlassung.

Am 27. Januar jedoch wurde Brennicke wieder ins

Krankenhaus gebracht, diesmal in hoch fieberhaftem Zustande. Schon während des am 24. erfolgenden Transports in seine Wohnung sollte ein heftiger Schüttelfrost eingetreten sein.

Die Aufnahme des Status ergab: Leichte Dämpfung und weiches Bronchialathmen am linken Unterlappen der Lunge: pneumonisches Sputum: leichter Icterus; hochgradige Dyspnoe und Arhythmie der Herzens: Körpertemperatur = 40,3.

Am folgenden Tage hielt sich die Temperatur noch auf derselben Höhe, am 29. Januar fiel sie auf die Norm zurück. Die Hepatisationserscheinungen bestanden aber fort; es wurden ganz sanguinolente Sputa ausgehustet. Trotz starker Excitantien erfolgte unter rascher Abnahme der Körperkräfte am 31. Januar der Tod.

Die in Hannover vorgenommene Section ergab: Hepatisatio rubra lobi superioris sinistri, grisea lobi inferioris; Hepatisatio rubra incipiens lobi dextri superioris; Hepar adiposum; Tumor lienis; Icterus.

Am Herzen wurde ganz unerwartet eine grosse Geschwulst gefunden und dieses deshalb mit den übrigen Organen an das pathologische Institut zu Göttingen gesandt.

Hier wurden dieselben nochmals untersucht. Die aus der Untersuchung resultirenden Befunde werden in Folgendem aufgeführt:

Herz vergrössert, am Pericardium nichts Abnormes. Rechter Vorhof erweitert; rechter Ventrikel gleichfalls erweitert und hypertrophisch: linker Vorhof stark erweitert, grösstentheils angefüllt von einer gut hühnereigrossen, mit einem dünnen Stiel an der Scheidewand der Atrien hängenden runden, braunen Geschwulst von ziemlich weich-elastischer Consistenz, fast myxomatös ausse-

hend. Der Stiel von festem weissen Bindegewebe gebildet. Die vom Stiel am weitesten entfernt liegenden Partien verkalkt. Linker Ventrikel etwas erweitert und leicht hypertrophisch. Keine fettige Degeneration der Musculatur makroskopisch zu sehen. Klappen und Endocard intact.

Linke Lunge: Der gesammte Unterlappen und die hinteren, unteren Abschnitte des Oberlappens grauroth hepatisirt. Im Unterlappen ein taubeneigrosser keilförmiger Infarct von einer demarkirenden weisslich gelben Zone umgeben. Der Infarct ist weniger consistent als das übrige hepatisirte Lungengewebe, dunkelgraubraun. Die Alveolen des Infarcts von Zellen und Fibrin erfüllt.

Am unteren, vorderen und seitlichen Rande der Lunge finden sich einige kleine Einziehungen. Das Gewebe ist von vermehrter Consistenz und leicht schiefrig grau gefärbt, carnificirt.

Rechte Lunge: In den unteren und hinteren Abschnitten graurothe Hepatisation, von einer stark hyperämischen Zone umgeben. Das übrige Lungengewebe ist stark bluthaltig, etwas ödematös. Sonst keine Veränderungen.

Leber vergrössert; Consistenz vermehrt, gelb roth. Viel Fett in der Peripherie der Acini. Centrum braun roth, auf der Schnittfläche etwas eingesunken. Die Leber ist mit dem Zwerchfell fest verwachsen.

Milz: vergrössert; Kapsel gespannt, mit vielen Residuen früherer adhasiver Peritonitis bedeckt. Pulpa rothbraun, mässig weich.

Nieren, von normaler Grösse, zeigen zahlreiche narbige Schrumpfungen.

Specielle Beschreibung des Tumor mit kurzer Berücksichtigung der übrigen Herzverhältnisse.

Das Herz ist im Allgemeinen vergrössert, alle seine Dimensionen überschreiten, wenn auch meist nur in mässigem Grade die normalen Verhältnisse. Die Spitze desselben wird fast allein vom rechten Ventrikel gebildet. Hier wie an den Längs- und Querfurchen finden sich mässige Fettauflagerungen. Sämmtliche Hohlräume des Herzens sind erweitert, dabei die Wandungen der Ventrikel mässig, aber deutlich hypertrophisch. Denn trotz der Dilatation erreicht die Wandung des rechten Ventrikels durchschnittlich eine Dicke von 0,5 cm. die des linken an der Basis 1,2 bis 1,5, an der Spitze 0,8 cm.

Beide Atrien sind dilatirt. Das Lumen des linken Atrium wird fast vollständig durch eine Geschwulst ausgefüllt, welche mit ihrer Spitze noch über die Ansatzstelle der Mitralklappe hinaus in den linken Ventrikel hineinragt. Am Spirituspräparat ist es kaum möglich die Wandungen des Vorhofs über die Geschwulst vollständig herüberzuziehen.

Im grössten Längsdurchmesser hat sie 7 cm, im grössten Querdurchmesser 5 cm, in der grössten Circumferenz 14 cm.

Der Form ist sie einem Ei oder einer Birne mit nach Unten gerichteter Spitze zu vergleichen. Das dicke Ende ist nach Oben, nach der Einmündungsstelle der Pulmonalvenen hingerichtet.

Im Allgemeinen frei in den Vorhof hineinragend ist die Geschwulst nur an einer Stelle durch einen schmalen und kurzen Stiel mit den Herzwandungen verbunden. Diese Stelle findet sich am Septum atriorum, genau 1 cm vor dem vorderen limbus foraminis ovalis.

Der Stiel stellt ein kurzes, grauweisses, hartes Gebilde dar. Von Oben gesehen erscheint es solide und rund, von den Seiten etwas zusammengedrückt und unge-

fähr 1 cm hoch, von Unten jedoch in zwei Abtheilungen gespalten, in eine stärkere mehr nach der Vorderseite zu gelegene und in eine schwächere hintere. Beide lassen eine gut erbsengrosse Ausbuchtung zwischen sich. Ununterbrochen geht die glatte Oberfläche der Geschwulst in das Endocardium des Septums über. Die Farbe desselben ist noch jetzt, nachdem das Präparat seit einem halben Jahre in Spiritus gelegen hat, von einem röthlich braunen Grundtone mit fleckweise hellerer Verfärbung an der oberen vorderen, dem Stiel zugelegenen und an der lateralen Partie im unteren Dritttheile. An letzgenannter Stelle ist eine auf das Gebiet der gelblichen Verfärbung beschränkte Härte zu fühlen gegenüber der im Allgemeinen, namentlich dem dicken Theile, eigenthümlichen gleichmässig weich-elastischen Consistenz des Tumor.

Die vorhin birnförmig bezeichnete Gestalt desselben wird durch Unregelmässigkeiten der Oberfläche im unteren Dritttheile modificirt. Hier fällt zunächst in die Augen, dass fast ringförmig eine Einfurchung, welche zu der Längsaxe senkrecht steht, die Geschwulst umzieht. Am deutlichsten tritt dies an dem mehr nach hinten gelegenen Theile hervor. Vorn und seitlich aber ist diese Einfurchung mehr verwischt durch Unebenheiten an der Oberfläche, welche der vorhin erwähnten heller gefärbten Partie folgend eine unregelmässig höckerige Gestalt aufweisen.

Unmittelbar über der Spitze der Geschwulst tritt noch eine in schräger Richtung S-förmig verlaufende tiefe Einziehung besonders hervor.

Die Geschwulst ist durch einen Schnitt, welcher im grössten Längsdurchmesser so angelegt wurde, dass seine Ebene senkrecht auf der Scheidewand des Herzens steht,

in zwei annähernd gleich grosse Theile zerlegt. Die so entstandene Schnittfläche zeigt, dass der Tumor gänzlich von einer Capsel, deren Wandung einer Dicke von 0,2 mm entspricht, eingeschlossen ist. Sie allein bildet den Stiel und geht ohne Unterbrechung direct in das Endocardium der Scheidewand über. Die abgecapselte Tumormasse setzt sich schon durch ihre blass röthlich-braune Färbung von der heller grauen Umhüllungsmembran ab. Noch jetzt ist dieselbe weich elastisch, sie muss also vor der Einwirkung des Spiritus und nach den im Basistheile befindlichen, durch Zerreissung entstandenen Vertiefungen zu urtheilen, ziemlich weich gewesen sein.

Die der Spitze des Tumors zugelegenen harten Partien an der ringförmigen der Ansatzstelle der Mitralklappen entsprechenden Einfurchung erweisen sich als bröckelige, harte, weissgraue, kalkige Massen. Die übrigen an der Spitze befindlichen Einziehungen sind durch Narbenzug hervorgerufene geschrumpfte Gewebstheile.

Im Allgemeinen ist die Umhüllungsmembran fest mit der Unterlage verwachsen. Nur an den Stellen, wo durch regressive Metamorphose Kalkconcretionen liegen, ist sie mit Leichtigkeit abzuheben.

Es sind zur Feststellung der mikroskopischen Diagnose dem Tumor an verschiedenen Stellen Theile entnommen und von denselben nach voraufgegangener Entziehung des Alcohols mit dem Gefriermicrotom Schnitte angefertigt. Diese wurden mit Picrocarmin gefärbt, dann mit salzsarem Alcohol behandelt und in Glycerin untersucht.

In allen Präparaten zeigte sich Bindegewebe mit reichlichen Kernen. Zwischen den einzelnen Fasern traten Blutgefässe hervor und an diese schlossen sich reichliche Mengen von körnigem Pigment. Das Pigment war

ungleich vertheilt, in manchen Schnitten trat es so massenweise auf, dass es die bindegewebige Grundsubstanz fast vollständig auf weitere Strecken hin verdeckte. Es war stets ein deutlicher Zusammenhang desselben mit den Gefässen zu entdecken, am klarsten trat dasselbe da hervor, wo ein Gefäss quer durchschnitten war. Ein weiterer Bestandtheil war Fett. Es zeigte sich nur in geringer Menge und ohne bestimmte Anordnung. Sehr reichlich traten wieder Cholestearinkrystalle auf.

In der von der Musculatur des Herzens angefertigten Zupfpräparaten sah man quergestreifte Muskelfasern und in diesen mässige Mengen körnigen Pigments.

Der Tumor also, welcher makroskopisch den Eindruck eines Fibroms machte, hat auch mikroskopisch den Character eines solchen mit Gefäss- und Pigmentbildung bewahrt.

Epikrise:

Wenn auch in früherer, vom Patienten nicht genauer angegebenen Zeit Lungenerkrankung bestanden hat, so wird doch der Anfang der letzten, tödtlich verlaufenen Krankheit mit voller Bestimmtheit auf den Beginn des Jahres 1884, also ein halbes Jahr vor dessen Aufnahme in das Ernst-August-Hospital zu Göttingen, verlegt.

Demnach erstreckt sich, da Patient am 31. Januar 1885 gestorben ist, die Krankheitsdauer auf ungefähr den Zeitraum eines Jahres.

Patient hat vor seiner am 19. Juni stattfindenden Aufnahme in das Ernst-August-Hospital über Stauungserscheinungen in den Lungen und zunehmende Körperschwäche zu klagen gehabt. Diese Klagen bestanden auch bei der Aufnahme, sie hatten sich seit dem 14. Juni verschlimmert. Es waren Fröste und Schmerzen in der Brust hinzugetreten, so dass die Erkrankung des Respirations-

apparats in den Vordergrund trat. Erst im weiteren Verlauf wurde das Augenmerk von den Lungen auf das Herz, als den Hauptkrankheitssitz, gelenkt.

Welcher Art aber war die Herzerkrankung?

Resumiren wir zu dem Zweck noch einmal die Symptome, mit welchen Patient am 19. Juni aufgenommen wurde:

R. H. U. am Thorax besteht an einer Stelle vermehrte Resistenz und dumpferer Percussionsschall; im rechten Interscapularraume und in beiden Suprascapularräumen sind gedämpfte Partien. Auch auf der rechten Vorderseite des Thorax findet sich Dämpfung. Fast überall hört man rauhes resiculäres Athmungsgeräusch. Dabei bestehen verbreitete Rasselgeräusche.

Es lassen sich für die Herzerkrankung nur noch wenige Symptome heranziehen: „Kleiner, aussetzender Puls mit Undulationen der Halsvenen". Das Aushusten blutiger Sputa und die auf 32 Respirationen vermehrte Athemfrequenz sind ebensogut auf die Lungenerkrankung zu beziehen. Und dennoch ist man berechtigt in Rücksicht darauf, dass bei der zur Zeit der Aufnahme des Patienten bestehenden Temperatursteigerung, bei den mehrfachen Schüttelfrösten und den Schmerzen am Fundustheil des Magens sowie in der Gegend des Herzens, zumal Symptome anderweitiger Herzerkrankung fehlten, zu sagen es handelte sich um eine Entzündung im Herzmuskel.

Im Laufe eines halben Jahres trat dieser Character des Krankheitsbildes immer mehr hervor. Eine jede neue Attaque brachte neben einer Steigerung der alten Symptome, besonders der arhythmischen Herzthätigkeit, noch neue hinzu:

Athemnoth und Cyanose vergesellschafteten sich mit dumpfen, rauhen Herztönen. Dann wurde der Spitzenstoss

des Herzens in der Mamillarlinie sichtbar und endlich ein systolisches Geräusch an der Herzspitze wahrnehmbar.

Patient ging am 31. Januar 1885 an Lungenentzündung zu Grunde.

Bei der Section fand sich: Dilatation und Hypertrophie der Ventrikel, Dilatation der Vorhöfe besonders des linken und hier eine das Lumen desselben annähernd ausfüllende Geschwulst. Es war makroskopisch keine Herzmuskelerkrankung wahrzunehmen und auch in der That nicht vorhanden wie die mikroskopische Untersuchung erwiesen hat. Keine abnorme Ablagerung von Fett war zu sehen, kein Sehnenfleck an irgend einer Stelle des Endocards deutete auf frühere Entzündung hin. Demnach sind die intra vitam beobachteten Symptome einer Herzmuskelerkrankung allein auf den im linken Atrium befindlichen Tumor zurückzuführen.

Es lässt sich nicht nachweisen wie lange derselbe bestanden hat. In Rücksicht jedoch auf den Umstand, dass den fibrösen Geschwülsten ein langsames Wachsthum eigenthümlich ist und sich der in Rede stehende Tumor als ein echtes Fibrom erwiesen hat, muss man annehmen, dass derselbe Jahre lang bestanden hat. In seinem Jugendzustande konnte er keine Symptome hervorrufen, sobald er aber eine gewisse Grösse erlangt hatte, gab er ein Hinderniss ab für den Abfluss des Blutes aus den Pulmonalvenen. Dadurch entstand Stauung im kleinen Kreislauf mit nachfolgender Dilatation und Hypertrophie des rechten Herzens.

Bei nun weiterem Wachsthum gelangte der Tumor mit seiner Spitze in das linke ostium venosum. Dadurch verhinderte er einen genauen Verschluss der sich bei der Systole des linken Ventrikels aneinanderlegenden Mitral-

klappen. Somit konnte Blut aus dem linken Ventrikel in den linken Vorhof regurgitiren.

Es entstand in Folge dessen hier wieder zunächst Stauung und dann eine weitere Belastung des rechten Ventrikels. Um die übermässige, von zwei Seiten einströmende Blutmenge aber zu fassen, musste der durch den stetig wachsenden Tumor schon ohnehin in seinem Lumen geschädigte linke Vorhof eine erhebliche Vergrösserung der rechte Ventrikel aber consecutiv eine weitere Hypertrophie erfahren.

Bei der auf solche Weise vermehrten vis a tergo strömte das Blut von jetzt ab mit grösserer Kraft aus dem linken Vorhof in den linken Ventrikel. Dieser bekam dadurch erhöhte Arbeit und musste zur Bewältigung der grösseren Blutmassen erweitert und hypertrophisch werden.

Erst sub finem vitae zeigte sich die Veränderung am linken Herzen. Vier Wochen vorher war weder eine Vergrösserung desselben noch das systolische Geräusch über der Herzspitze vorhanden gewesen. In so kurzer Zeit hatte sich also Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels ausbilden können. Derartige acute Herzhypertrophien hat man sonst nur bei acuten Scharlachnephritiden beobachtet.

Es ist anzunehmen, dass wenn nicht die Lungenentzündung dem Leben des Patienten ein Ende gesetzt hätte, mehr oder weniger alle die Stauungserscheinungen aufgetreten wären, welche eine Herzinsufficienz zu begleiten pflegen. Eine Herzinsufficienz lag immerhin vor, sie fand vornehmlich ihren Ausdruck in der Arhythmie der Herzbewegung. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieser durch Druck von Seite des Tumor auf die Herzganglien

und somit bewirkte mechanische Reizung derselben hervorgerufen wurde.

Die Herzinsufficienz musste in dem Masse zunehmen, in welchem die Arbeitslast vermehrt wurde. Und dies geschah durch die Einschaltung von Stromhindernissen, welche durch die Lungenentzündung gegeben waren und welche endlich den Tod nach sich zogen.